Burmesische Ichneumoninae IV

Von Gerd H. Heinrich
Dryden, Maine, U.S.A.

(Nachträge und Fortsetzung zum Jahrgang 88, p. 32)

A. Nachträge

12. *Aglaojoppa vana* spec. nov.

Typen
Holotype. — ♂, N.E. Burma, Kambaiti, 17.IV.—24.V., R. Malaise. N.R.
Allotype. — ♀, gleicher Fundort. C.G.H. II.
Paratypen. — 2 ♂♂, gleicher Fundort. N.R.

Verbreitung
Nord-Ost Burma, 7000 Fuss (terra typica).

Vorwort
Diese und die folgende Art wurden im Material erst aufgefunden nachdem Teil III der „Burmesischen Ichneumoninae" mit dem Bestimmungsschlüssel für die Gattung *Aglaojoppa* bereits gedruckt war. In diesem Schlüssel würden beide Arten bis zur Alternative 54, und hier zu *Coelichneumon chinicus* Heinrich laufen. Sie gleichen in Färbung und Habitus der letzteren Art indem sie durch den ganz schwarzen Hinterleib ohne weisse oder gelbe Seitenflecke auffällig von der Normalfärbung der *Aglaojoppa* Arten abweichen. Beide Arten sind jedoch auf Grund der Bildung des Propodeum leicht von *chinicus* zu unterscheiden, welches Merkmal gleichzeitig ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Aglaojoppa* kennzeichnet. Das ♀ von *vana* hat ausserdem eine stärker verbreiterte Geissel als das ♀ von *chinicus*.

♂ *Schwarz, Abdomen ungefleckt, mit schwachem, blau-violettem Schimmer, Kopf und Thorax gelblich-weiss gezeichnet; Mesoscutum ohne helle Längslinien; Scutellum nur an den Seiten weiss, mit schwarzer Mitte; Collare, oberer Pronotumrand und ein Fleck auf dem äusseren Teil der Epicnemien gelblich-weiss, Pleuren und Mesosternum ungefleckt; Schenkel, Schienen und Tarsen hell orange-gelb, die Tibien und Tarsen III gelblich-weiss; Hüften und Trochanteren I und II ausgedehnt weiss; Geissel mit weissem Ring; Länge 13—15 mm.*

Flagellum. — (Spitzen fehlen); mit bacillenförmigen Tyloiden auf Glied 9—22. Schwarz, mit weissem Sattel auf Glied 8—19; Schaft unten weiss.

Kopf. — Normal, mit Einschluss der Bildung der Mandibeln; Schläfenkontur, von oben gesehen, gerundet und kaum nach hinten zu verschmälert; Malarraum kürzer als die Hälfte der Breite der Mandibelbasis; Endrand des Clypeus zur Mitte hin ein klein wenig vorspringend. Schwarz; gelblich-weiss sind: Gesicht und Clypeus ganz, Mandibelbasis, Wangen fast ganz, breite Stirn- und Scheitelränder der Augen; weisse Umrandung der Augen auf dem Malarraum schmal, in der Schläfengegend breiter, vor dem Scheitel ganz schmal unterbrochen (wodurch ein grosser, dreieckiger weisser Scheitelfleck vom Weiss der inneren Augenränder abgetrennt wird).

Thorax. — Notauli an der Basis angedeutet; Scutellum fast flach, im basalem Drittel mit undeutlicher Seitenkante; Area superomedia breiter als lang, nicht deutlich von der Area basalis getrennt, mit den Costulae nahe dem Ende, glatt; Area basalis steil in die Basalfurche des Propodeum abfallend, die Areae superoexternae leicht von der Area superomedia nach vorn und nach den Seiten zu abfallend; Costulae und Coxalleisten deutlich. Schwarz; gelblich-weiss sind: Collare, breiter oberer Pronotumrand, Tegulae zum Teil, Subalarum, Seiten des Scutellum, Endrand des Prosternum und ein länglicher Fleck auf dem äusseren Teil der Epicnemien.

Beine. — Schenkel, Schienen und Tarsen hell orange-gelb, Tibien und Tarsen III gelblich-weiss; Hüften und Trochanteren I und II grösstenteils weiss, die Basis der Hüften II und die Hüften III schwarz; Trochanteren III weiss gezeichnet.

Flügel. — Ganz schwach getrübt; Nervulus postfurcal; Areola deutlich pentagonal, obwohl nach vorne zu verengt.

Abdomen. — Mittelfeld des Postpetiolus sowie die Mitte des zweiten und dritten Tergit scharf längsrissig. Schwarz, mit schwachem, blau-violettem Schimmer.

♀ *Mitte von Clypeus und Gesicht schwarz, die schwarze Färbung der Gesichtsmitte unten beiderseits bis zu den Clypeusgruben ausgedehnt; Seiten des Thorax ausser auf den Epicnemien mit einem gelben Fleck auf dem unteren Teil der Mesopleuren, der etwas auf das Mesosternum übegreift; Basis der Hüften I und II und die Trochanteren I und II ausgedehnter schwarz als im ♂; Tegulae nicht weiss gefleckt; sonst wie das ♂; Hüften III ohne Bürste; Länge 15 mm.*

Flagellum. — Mittellang, hinter der Mitte ziemlich stark verbreitert, am Ende nicht scharf zugespitzt, mit 37 Gliedern, das erste etwa 2.5 mal so lang wie am Ende breit, von der Seite gesehen etwa das 11-te quadratisch, das breiteste etwa 3 mal so breit wie lang. Schwarz, mit weissem Sattel auf Glied 7—14; Schaft ganz schwarz.

13. *Aglaojoppa unicolorata* spec. nov.

Typen

Holotype. — ♂, N.E. Burma, Kambaiti, 2000 m, 12.V.1934, Malaise. N.R.

Paratype. — 1 ♂, gleicher Fundort und Datum. C.G.H. II. (Ein drittes, ursprünglich vorhandenes Exemplar ist scheinbar während des Weltkrieges verloren gegangen.)

Verbreitung

Nord-Ost Burma, 2000 m (terra typica).

Vorwort

Vergleiche auch Vorwort der vorhergehenden Species, *vana* Heinrich. Im Habitus und Färbung sehr ähnlich *vana*, aber morphologisch als Art klar verschieden durch die hinter den Augen geradlinig und ziemlich stark verschmälerte Schläfenkontur, durch die erheblich stärker über die Ebene des horizontalen Raumes des Propodeum hervortretende Area superomedia und durch das scharf ausgeprägte, vordere Drittel der Notauli. Chromatisch gekennzeichnet durch zwei kurze, weisse Mittellinien des Mesoscutum und durch einen grossen weissen Fleck auf dem unteren Teil der Mesopleuren, der bis zu den Sternauli auf das Mesosternum übergreift.

♂ Schwarz, Abdomen ungefleckt, mit schwachem, blau-violettem Schimmer; Mesoscutum mit zwei kurzen, weissen Mittellinien; Scutellum nur an den Seiten weiss, mit schwarzer Mitte; Collare, oberer Pronotumrand, äusserer Teil der Epicnemien, ein grosser Fleck auf dem unteren Teil der Mesopleuren (der nach unten zu bis zu den Sternauli auf das Mesosternum übergreift) und ein Fleck beiderseits des Mesolcus auf dem hinteren Teil des Mesosternum gelblich-weiss; Schenkel II und III orange, alle Schienen und Tarsen grösstenteils gelblich-weiss, Schenkel, Schienen und Tarsen I auf der Oberseite schwärzlich verdunkelt; Hüften und Trochanteren I und II vorherrschend weiss, III weiss gefleckt; Geissel mit weissem Ring; Länge 17 mm.

Flagellum. — (Spitzen fehlend); mit bacillenförmigen Tyloiden auf Segment 8—25. Schwarz, mit weissem Sattel auf Segment 11 oder 12—19 oder 20; Schaft unten weiss.

Kopf. — Normal, mit Einschluss der Mandibeln; Schläfenkontur, von oben gesehen, geradlinig und stark nach hinten zu verschmälert; Malarraum nur etwa 1/3 so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Scheitel und Schläfen steil und fast unmittelbar hinter Augen und Nebenaugen zur Hinterhauptsleiste hin abfallend; Endrand des Clypeus gerade, nicht im mindesten zur Mitte hin vorspringend. Gelblich-weiss sind: Gesicht, Clypeus, Wangen bis zur Schläfengegend hinauf, Mandibeln (ausgenommen die Zähne), Augenränder ringsherum (auf dem Malarraum schmal unterbrochen, in der Schläfengegend stark verschmälert oder gleichfalls unterbrochen, in Höhe der hinteren Nebenaugen mit einem Einschnitt oder ganz schmal unterbrochen).

Thorax. — Vorderes Drittel der Notauli scharf ausgeprägt, Sternauli fehlend; Scutellum fast flach, ohne deutliche, basale Seitenkante; Area superomedia etwas breiter als lang, vorn nicht, oder undeutlich, von Area basalis getrennt, die letztere steil in die Basalfurche, die Areae superoexternae steiler als in *vana* nach vorn und den Seiten zu abfallend; Costulae hinter der Mitte; Costulae und Coxalleisten deutlich. Schwarz, gelblich-weiss sind: Collare, oberer Pronotumrand, Subalarum, Tegulae zum Teil, zwei kurze, nach hinten zu convergierende Mittellinien des Mesoscutum, Seiten des Scutellum, äusserer Teil der Epicnemien, Prosternum (mit Ausnahme der Basis), eine grosse Makel unten in der Mitte der Mesopleuren (nach unten bis zur Gegend der Sternauli auf das Mesosternum übergreifend) und zwei kleinere Makeln beiderseits des Mesolcus nahe dem Ende des Mesosternum.

Beine. — Beine I auf der Hinterseite verdunkelt, ihre Schenkel auf der Hinterseite fast schwarz, Vorderseite der Beine I und ihre Hüften und Trochanteren weiss; Schenkel II und III orange, Tibien II und III gelblichweiss, II auf der Hinterseite mehr oder weniger deutlich verdunkelt; Tarsen II und III weisslich, II auf der Hinterseite etwas verdunkelt; Hüften und Trochanteren II weiss, Hüften II mit schwarzer Basis; Hüften III schwarz, unten am Ende mit weisser Makel; Trochanteren III schwarz mit weisslichem Endsaum, Trochantellen braun bis schwarz-braun.

Flügel. — Nervulus postfurcal; Areola klar pentagonal, obwohl nach vorn zu ziemlich stark verengt. Ganz schwach getrübt.

Abdomen. — Gastrocoelen gross und tief, ihr Zwischenraum enger als eine von ihnen; Mittelfeld des Postpetiolus und die breite Mitte des zweiten und dritten Tergit grob und unregelmässig, die Mitte des vierten Tergit fein längsrissig. Schwarz, mit undeutlichem, blau-violettem Schimmer.

14. *Aglaojoppa victoriae* spec. nov.

Typen

Holotype. — ♀, Burma, Mt. Victoria, Chin Hills, 2200 m, VI.38., leg. G. Heinrich. C.G.H. I.

Paratypen. — 1 ♀, gleicher Fundort und Monat. C.G.H. I.; 1 ♀, gleicher Fundort und Monat. C.G.H. II.

Verbreitung

Nord Burma: Chin Hills, Mt. Victoria, 2200 m; in dichtem, immergrünem Wald des Hochgebirges, selten.

Vorwort

Die einzige bekannte Art der Gattung mit roten vorderen und schwarzen hinteren Tergiten (ohne gelbe Fleckung, mit Ausnahme zuweilen des Postpetiolus). Koloristisch ferner besonders gekennzeichnet durch das Vorhandensein weisser Seitenlinien auf dem Mesoscutum bei gleichzeitigem, vollständigem Fehlen von hellen Mittellinien.

♀ *Kopf und Thorax schwarz, Mesoscutum mit weissen Seitenlinien vor den Praescutellarleisten, die letzteren und der ganze Rest des Mesoscutum schwarz; Scutellum an Seiten und Ende weiss: Tergite 1—3 lebhaft rot, 4—7 schwarz, das 1te zuweilen mit mehr oder weniger deutlichen gelben Flecken in den Hinterecken; Beine mit Einschluss der Hüften III rot, die Tibien und Tarsen II und III gelblich getönt, Tibien und Schenkel I oben schwärzlich verdunkelt, Tarsen I grösstenteils weisslich; etwa Endhälfte der Flügel deutlich getrübt; Geissel mit weissem Ring; Länge 18 mm.*

Flagellum. — Mittellang, hinter der Mitte deutlich verbreitert, zum Ende scharf zugespitzt, mit 45 Gliedern, das erste etwa 2 1/2 mal so lang wie breit und deutlich kürzer als das 2te, von der Seite gesehen das 12te quadratisch, das breiteste etwas mehr als 2 mal so breit wie lang. Schwarz, mit weissem Sattel auf Glied 6 oder 7 bis 15 oder 16, die basalen Glieder am Ende bräunlich, Schaft ganz schwarz.

Kopf. — Schläfen und Hinterhaupt mässig steil nach hinten zu abfallend; Schläfenprofil hinter den Augen schwach verschmälert, gerundet; Wangen, von der Seite gesehen, ziemlich breit und stark konvex: Malarraum halb so

lang wie die Breite der Mandibelbasis; Mandibeln normal; Clypeus normal, mit geradem Endrand und schrägen Seiten; Stirn deutlich konkav, glänzend und glatt; Gesicht und Clypeus mässig dicht und mässig grob punktiert, die Wangen fein und sehr zerstreut punktiert. Weiss; schwarz sind: Spitze der Mandibeln, Endsaum der Wangen, Malarraum, Endsaum des Clypeus, gewöhnlich auch die breite Mitte des Clypeus, Mittelfeld des Gesichtes, der hintere Streif der Wangen, Geisselbecken, breite Mitte der Stirn und des Scheitels mit Ocellenraum, Occiput mit dem hinteren Teil der Schläfen; weisse Umrandung der Augen nur auf dem Malarraum unterbrochen.

Thorax. — Etwa vorderes Fünftel der Notauli deutlich; Mesoscutum mässig stark und dicht punktiert; Scutellum etwas konvex, an der äussersten Basis mit Seitenkante; Area superomedia hinten etwas breiter als lang, mit den Costulae nahe dem Ende, nach vorn zu stark verschmälert und ansteigend, stark aus der Ebene des Propodeum hervortretend, von ihrem vorderen Teil die Areae superoexternae steil nach den Seiten und nach vorn zu, die Area basalis sehr steil nach vorn zu abfallend; Coxalleiste vorhanden; Area superomedia unregelmässig gerunzelt, Areae superoexternae im oberen und vorderen Teil fast glatt, mit sparsamen, groben Punkten, ihr Rest und der Rest des Propodeum dicht runzlig punktiert, kaum glänzend, die Metapleura und Mesopleura grob und weniger dicht punktiert, glänzend; der aufgebogene, hintere Teil des Mesosternum ist in der Mitte in auffallender Weise breit und ziemlich tief ausgeschnitten, sodass an jeder Seite des Ausschnittes ein grosser, stumpf-dreieckiger Vorsprung entsteht. Schwarz; weiss sind: Collare, oberer Pronotumrand, Endteil des unteren Pronotumrandes, Subalarum, zwei Seitenlinien des Mesoscutum (die von der Basis der Praescutellarleisten bis etwa zur mittleren Höhe der Tegulae reichen), Seiten und Ende des Scutellum, Postscutellum mit Ausnahme der Mitte, ein Fleck auf dem Endwinkel der Areae dentiparae und ein grosser, unregelmässiger Fleck auf der unteren Hälfte der Mesopleuren, der mehr oder weniger auf das Mesosternum übergreift.

Beine. — Hüften III ohne Bürste, ziemlich gleichmässig dicht punktiert. Rot, mit Einschluss der ganzen Hüften III; schwarz ist nur die Oberseite der Schenkel I, die der Tibien I gleichfalls verdunkelt, ebenso die Basis des Metatarsus I und Glied 4 und die Basis des 5ten Gliedes der Tarsen I; weiss sind: Trochanteren I, Trochanteren II oben, Hüften I grösstenteils, etwa Endhälfte der Hüften II, Vorderseite der Tibien I, Unterseite der Schenkel I ganz oder grösstenteils, Glied 1—3 der Tarsen I auf der Oberseite mehr oder weniger deutlich; Tibien und Tarsen II und III gelblich getönt.

Flügel. — Nervulus stark postfurkal und nich schräg; Areola rhombisch. In der Basalhälfte kaum, in der Endhälfte deutlich getrübt.

Abdomen. — Postpetiolus jäh aus dem Petiolus erweitert, fast viereckig, mit deutlichem, scharf längsrissigem Mittelfeld; Gastrocoelen im Umriss etwa viereckig, jede etwa so breit wie der Zwischenraum, letzterer sowie die breite Mitte des 2ten und 3ten Tergit stark und dicht, das 4te Tergit in der Mitte nicht ganz zur Hälfte fein längsrissig; Tergite 2 und 3 durch scharfe Sutur voneinander abgesetzt; Endhälfte des 4ten Tergit und die folgenden Tergite glänzend und glatt. Tergite 1—3 rot, das 3te Tergit in der Mitte am Ende und die folgenden Tergite ganz schwarz, mit schwachem violettem Schimmer; Postpetiolus zuweilen mit gelblichweissem Fleck in den Hinterecken.

B. Fortsetzung

26. Genus *Trogichneumon* gen. nov.

Generotype. — *Trogichneumon annaelisae* spec. nov.

Verbreitung
Nord Burma: Mt. Victoria, 2800 m; Laubwald.

Vorwort
Neben *Leptomalaisia* Heinrich und *Bovijoppa* Heinrich eine der morphologisch interessantesten Entdeckungen der Malaise- und Heinrich Expeditionen nach Burma. Ähnlich wie *Facydes* Cameron und *Cobunus* Uchida zeigt auch diese Gattung Charaktere die sie als Bindeglied zwischen den Protichneumonini und Trogini erscheinen lassen. Im Gegensatz zu den beiden genannten Gattungen, kann sie jedoch morphologisch in gerader Linie von *Aglaojoppa* Cameron abgeleitet werden, eine Hypothese die auch in den chromatischen Merkmalen Bestätigung findet. Die Struktur von Kopf, Abdomen und Flügeln stimmt durchaus mit den Protichneumonini überein, während Scutellum und Propodeum eine Spezialisierung in Richtung auf die Trogini erfahren haben: das Scutellum ist in beiden Geschlechtern kegelförmig erhaben (wenn auch im ♀ etwas stumpfer und niedriger als im ♂), das Propodeum zeigt eine generelle Bildung wie in *Aglaojoppa,* doch ist die Area superomedia zu einem glatten und glänzenden Bogen (etwa in Form einer liegenden Mondsichel) verkürzt, die, ähnlich wie in *Aglaojoppa,* über die Area basalis und die Areae superoexternae hervortritt. Die Areola im Vorderflügel ist pentagonal, jedoch stark nach vorne zu verschmälert.

Morphologische Merkmale
Flagellum. — Der ♀♀ mittellang, kräftig, borstenförmig, hinter der Mitte stark verbreitert, am Ende scharf zugespitzt; die der ♂♂ deutlich knotig.

Kopf. — Wie in *Aglaojoppa;* Schläfenprofil nach hinten stark und geradlinig, Wangenprofil von vorn gesehen geradlinig nach unten zu verschmälert; Hinterhauptleiste deutlich hervortretend; Hinterhaupt und Schläfen von den Nebenaugen und Augen in steiler Schrägung nach hinten zu abfallend; Clypeus normal, mit geradem Endrand; Gesichtsmittelfeld kaum hervortretend; Stirn etwas konkav; Malarraum im ♀ etwa so lang wie die Breite der Mandibelbasis, im ♂ kürzer; Mandibeln schlank, der untere Zahn klein, ein wenig einwärts gerückt.

Thorax. — Mesoscutum länger als breit, deutlich gewölbt, glänzend, nicht sehr dicht punktiert; Notauli an der Basis deutlich, Sternauli fehlend; Scutellum des ♂ hoch und spitz kegelförmig, des ♀ niedriger und oben etwas abgestumpft, in langer Schrägung zum Postscutellum hin abfallend, seitlich bis fast zum Ende scharf gerandet, fast glatt; Propodeum verkürzt, steil nach hinten zu, aber nur wenig nach vorne und den Seiten abfallend; Area superomedia wie oben beschrieben; Area posteromedia nach oben zu eher erweitert als verschmälert, oben bogenförmig begrenzt, nur durch schwache Leisten von den Areae posteroexternae getrennt; Coxalleisten deutlich.

Beine. — Mittellang, kräftig.

Flügel. — Nervulus postfurkal; Areola pentagonal, nach vorn zu stark verengt, Intercubiti nur wenig voneinander getrennt; Radius geschwungen.

Abdomen. — Der ♀♀ schlank, oxypyg, wie bei *Coelichneumon* geformt; Bohrer ein wenig vorragend; Postpetiolus mit scharf hervortretendem, längsrissigem Mittelfeld; Gastrocoelen gross und tief, mit ausgeprägten Thyridien; die breite Mitte des 2ten Tergit scharf, die Mitte des 3ten Tergit bis etwa zur Hälfte fein längsrissig.

Chromatische Merkmale

Die einzige bisher bekannte Art zeigt bei schwarzer Grundfärbung eine sehr reiche, zitronengelbe Zeichnung des Kopfes, Thorax und der Beine; sie schliesst sich damit chromatisch eng an die Gattung *Aglaojoppa* an.

1. *Trogichneumon annaeliesae* spec. nov.

Typen

Holotype. — ♀, N. Burma, Mt. Victoria, 2800 m, April. C.G.H. I.

Allotype. — ♂, gleicher Fundort, 1400 m, März. (Im Krieg verloren gegangen.)

Paratype. — 1 ♂, N.O. Burma, Kambaiti, 2000 m, Mai. N.R. (Abdomen und Flagella fehlend.)

Verbreitung

Nord und Nord-Ost Burma; Höhen von 1400 bis 2800 m; im Laubwald.

♀ *Schwarz, Kopf und Thorax mit sehr reicher, zitronengelber Zeichnung; Mesoscutum mit 2 langen, nach vorn bis zum Pronotumrand reichenden, gelben Mittellinien und mit kurzen, gelben Seitenlinien neben den Tegulae; Scutellum an den Seiten gelb, mit schwarzer Mitte; Propodeum gelb gefleckt; Abdomen einfarbig schwarz; Beine grösstenteils gelb; Geissel schwarz, mit breitem, weissem Sattel; Länge 16—17 mm.*

Flagellum. — Wie für die Gattung beschrieben; mit 46 Gliedern, das erste etwa 3 mal so lang wie am Ende breit, von der Seite gesehen etwa das 11te quadratisch, das breiteste 2 mal so breit wie lang. Schwarz, mit weissem Sattel auf Glied 7—14, Glied 1—6 auf der Vorderseite mit weissem Streif; Schaft unten zitronengelb.

Kopf. — Wie für die Gattung beschrieben; Gesicht und Clypeus glänzend, zerstreut punktiert. Schwarz; zitronengelb sind: Gesicht und Clypeus (mit Ausnahme einer durchgehenden, schwarzen Längslinie in der Mitte beider), ein breites Band der inneren Augenränder, das den Ocellenraum an den Seiten umfasst und das sich über den Scheitel hinaus bis zur Hinterhauptsleiste hin fortsetzt, Wangen aufwärts bis etwa zum oberen Drittel des hinteren Augenrandes.

Thorax. — Wie für die Gattung beschrieben; der abschüssige Raum des Propodeum dicht und unregelmässig runzlig punktiert. Schwarz; zitronengelb sind: Collare, oberer Teil des unteren Pronotumrandes, oberer Pronotumrand zusammen mit dem grössten Teil der Propleura, zwei schmale, parallele, mittlere Längslinien des Mesoscutum, die etwa von der Basalgrube des Scutellum nach vorn bis zum Vorderrand des Mesoscutum reichen,

beiderseits eine kurze Seitenlinie des Mesoscutum neben den Tegulae, Flecke der Praescutellarleisten, Seiten des Scutellum, Mesopleuren grösstenteils (mit Ausnahme ihrer oberen Vorder- und unteren Hinterecke, des unteren und des schmalen hinteren Randes und eines Fleckes, der vom letzteren aus etwa im oberen Drittel nach vorn zu auf den Raum des Speculum vorspringt), Prosternum, Mesosternum (mit Ausnahme je eines keilförmigen, schwarzen Fleckes vorn und hinten auf der Mittelnaht und einer schwarzen, seitlichen Längsbinde auf der Kante zwischen Mesopleuren und Mesosternum die das Gelb beider voneinander trennt), Metapleuren grösstenteils, Areae superoexternae und Areae dentiparae (mit Ausnahme des Endes).

Beine. — Gelb; schwarz sind: Oberseite der Schenkel und Schienen I und II, äusserste Basis der Schenkel III, Trochanteren und Trochantellen III und die Hüften III unten an der Basis ausgedehnt sowie ihr Endrand; Tarsen I und II bräunlich; Hüften und Trochanteren I und II ganz, Hüften III grösstenteils gelb.

Abdomen. — Wie für die Gattung beschrieben; Tergite 4—7 und das 3te Tergit am Ende und an den Seiten glänzend und fast glatt. Schwarz.

♂ *Gesicht und Clypeus ganz gelb; gelbe Zeichnung der Mesopleuren und des Mesosternum zuweilen in der Mitte zusammenfliessend; Hüften III an der Basis sowie oberseits am Ende und auf ihrer Innenseite ausgedehnter schwarz als beim ♀; Geissel schwarz, ohne weissen Sattel, bei einem Exemplar auch die basalen 3 Glieder auf der Vorderseite gelblich; sonst wie das ♀.*

27. Genus ***Facydes*** Cameron

Facydes Cameron, 1901, Ann. Mag. Nat. Hist., VII, p. 278.
Facydes Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 344.
Generotype. — *Facydes purpureomaculatus* Cameron.

Verbreitung

Assam (Khasia Hills), Nord Burma, Formosa.

Vorwort

Morphologisch gleichfalls eine der interessantesten Gattungen der Orientalischen Region, da auch sie ein Bindeglied zwischen den Tribus *Protichneumonini* und *Trogini* darstellt. Während der Bau des Propodeum, das am Vorderrand der Area superomedia kulminiert und von dort steil nach vorn und hinten zu abfällt, fast ganz demjenigen der *Trogini* zu entsprechen scheint, und das kegelförmige Scutellum diese Beziehung noch unterstreicht, weist die Morphologie (und Skulptur) von Abdomen und Kopf, sowie das Flügelgeäder eindeutig auf die *Protichneumonini* hin. Die breiten Mandibeln mit klaffenden Endzähnen und eine Sonderbildung des Clypeus zeigen innerhalb des letzteren Tribus eine verwandschaftliche Beziehung zur nachfolgenden Gattung *Cobunus* Uchida an. *Facydes, Cobunus* und *Gathetus* Cameron bilden zusammen eine Sondergruppe innerhalb der Orientalischen Fauna, die vielleicht mit den südamerikanischen *Joppini* verwandt sein könnte.

Die intermediäre Stellung der Gattung *Facydes* zwischen den *Protichneumonini* und *Trogini* macht ihre Zuteilung zu dem einen oder anderen Tribus zur Sache persönlicher Auffassung. Ich habe mich für die Zuteilung zu den

Protichneumonini entschieden, wobei für mich die regelmässig pentagonale Form der Areola im Vorderflügel entscheidend in die Wagschale fiel.

Morphologische Merkmale

Flagellum. — Der ♀♀ borstenförmig, hinter der Mitte unten abgeflacht und leicht erweitert, der ♂♂ hinter der Mitte leicht knotig, d.h. mit transversen Borsten-Kanten, und mit einer kurzen Reihe kurzer und schmaler Tyloiden.

Kopf. — Schläfenprofil breit, hinter den Augen kaum verschmälert, leicht gerundet; Hinterhaupt und Schläfen von Nebenaugen und Augen nicht steil, sondern in allmählicher Rundung abfallend; Malarraum der ♂♂ beträchtlich, der ♀♀ wenig kürzer als die Breite der Mandibelbasis; Wangenleiste gerade, mit der Mundleiste genau an der Mandibelbasis zusammentreffend; Mandibeln robust, sehr breit, mit starken Endzähnen, die durch einen tiefen und breiten Einschnitt voneinander getrennt sind, der obere Zahn wenig länger als der untere; Clypeus schüsselförmig, d.h. gleichmässig zur Mitte hin vertieft, mit aufgebogenen Seitenrändern, glatt und glänzend, der Endrand niedergedrückt, dünn und zur Mitte hin ein klein wenig ausgerandet; Mittelfeld des Gesichtes und die unteren Teile der Seitenfelder deutlich hervortretend, die letzteren mit den aufgeworfenen Seiten des Clypeus eine gemeinsame Längskante bildend.

Thorax. — Mesoscutum kaum länger als breit, mässig konvex, die Notauli nur an der Basis schwach angedeutet; Sternauli fehlend; Scutellum stark über das Postscutellum erhaben, stumpf kegelförmig, seitlich bis etwa zur Mitte gerandet, dicht punktiert und behaart, nur die Seitenflächen glatt und glänzend; Postscutellum vertikal; Propodeum ähnlich geformt wie in *Trogus:* der breite, leicht gebogene Vorderrand der Area superomedia bildet die Kulminationshöhe von der der (nicht begrenzte) glatte und glänzende Raum der Area basalis steil nach vorn zu, die gleichfalls glatte und glänzende, parallelseitige Area superomedia ebenso steil nach hinten zu abfällt; letztere ist durch keine Leiste von der grob und dicht punktierten Area posteromedia getrennt, ist von ihr aber durch glänzende und völlig glatte Skulptur verschieden; die Costulae münden, gleichfalls wie in *Trogus,* in die kulminierende Vorderleiste der Area superomedia, so dass die Areae dentiparae in gleicher Ebene mit der centralen Area nach hinten zu steil abfallen; im Gegensatz zu *Trogus* fallen jedoch die Areae superoexternae nicht von den Costulae, gleich der Area basalis, steil nach vorne zu als glatte Fläche ab, sondern wölben sich ganz allmählich, nur nach aussen hin beträchtlich abschüssig, zur Basalfurche hin; Seitenleisten der Area posteromedia verwischt; Mesopleuren mit einer breiten und tiefen, glatten und glänzenden Längsmulde, die den Raum des Speculum einnimmt und sich schräg nach vorn und oben zu über den grössten Teil der Länge der Mesopleuren erstreckt.

Beine. — Mittellang, ziemlich schlank.

Flügel. — Nervulus weit postfurkal, schräg; Areola regelmässig pentagonal, die Intercubiti konvergierend, aber bei weitem nicht zusammenstossend; Radius lang, ganz leicht geschwungen; in der Generotype leicht gelblich getönt, Spitze der Vorderflügel vom Aussenrand der Areola an stark verdunkelt.

Abdomen. — Gestreckt-oval, der ♀♀ oxypyg, Bohrer nicht merklich vorstehend; Postpetiolus mit deutlichem, scharf längsrissigem Mittelfeld; Gastrocoelen sehr gross und tief, quer, mit deutlichen, grossen Thyridien, der Zwischenraum sehr schmal und längsrissig, Tergite 2 bis 4 ziemlich stark voneinander abgesetzt, grob und dicht punktiert, ihre breite Mitte scharf längsrissig; auch die Mitte des 4ten Tergit bis nahe zum Ende hin längsrissig.

1. *Facydes purpureomaculatus* Cameron

Facydes purpureomaculatus Cameron, 1901, Ann. Mag. Nat. Hist., VII, p. 279, ♀.
Facydes purpureomaculatus Uchida, 1932, Journ. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ., XXXIII, p. 144, ♀♂ (Formosa).
Facydes purpureomaculatus Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 394 (Zitate bis 1961).

Typen
Holotype. — ♀, Assam: Khasia Hills. Oxford University Museum.

Verbreitung
Assam (terra typica); Formosa (Uchida, loc. cit.); Nord Burma: Mt. Victoria, 1400—2400 m (C.G.H. I. und C.G.H. II.).

♀ *Gelbrot, mit Einschluss der Beine; Tergite 4—7 schwarz, mit violettem Glanz; Gesichtsseiten, Wangen und Augenränder verschwommen gelblich getönt; Flügel schwach gelblich getrübt, Spitze jenseits der Areola schwarzviolett verdunkelt; Geissel schwarz, ohne helle Zeichnung, Schaft unten gelbrot; Länge 12—15 mm.*

Flagellum. — Mit 38—41 Gliedern, das erste reichlich 4 mal so lang wie am Ende breit, von der Seite gesehen etwa das 14te quadratisch, das breiteste 2 mal so breit wie lang.
Kopf. — Bau wie für die Gattung beschrieben; glänzend, Clypeus und Stirn fast glatt, Gesicht fein und zerstreut, Scheitel und Hinterhaupt fein und ziemlich dicht punktiert. Farbe wie oben beschrieben.
Thorax. — Bau wie für die Gattung beschrieben; Mesoscutum fein, gleichmässig und sehr dicht punktiert, kaum glänzend; unterer Teil der Mesopleura ziemlich dicht und ziemlich grob punktiert, Propleura nur im oberen Teil mit undeutlicher Punktierung. Einfarbig gelbrot; Basalfurche des Scutellum und Basalfurche des Propodeum unten schwarz.
Beine, Flügel und *Abdomen.* — Wie für die Gattung und oben beschrieben.

♂ *Tarsen III ganz schwarz oder schwärzlich; sonst wie das ♀; Geissel ganz schwarz, mit bazillenförmigen, kurzen Tyloiden auf Glied 7 oder 8 bis 16 oder 17.*

28. Genus ***Cobunus*** Uchida

Cobunus Uchida, 1926, Journ. Col. Agr. Hokk. Imp. Univ., XVIII, p. 65.
Generotype. — *Ichneumon pallidiolus* Matsumura.

Verbreitung
Formosa, Celebes, China, Nord Burma.

Vorwort

Die Gattung ist *Facydes* Cameron nahe verwandt und chromatisch sowohl wie morphologisch ähnlich. Sie unterscheidet sich von *Facydes* durch die folgenden vier Merkmale:
(1) Areola im Vorderflügel nicht pentagonal sondern unregelmässig rhombisch, d.h. die Intercubiti stossen zumeist vorn zusammen; (2) Scutellum nicht stumpf kegelförmig, sondern nur bucklig, d.h. stark über das Postscutellum erhaben und oben stark konvex, aber ohne deutlichen Kulminationspunkt; (3) Postpetiolus an der Beugungsstelle stark hervortretend, ähnlich wie in der holarktischen Gattung *Probulus;* (4) Clypeus nicht schüsselförmig konkav, mit aufgeworfenen Seiten, doch ist eine Entwicklung in dieser Richtung bereits angedeutet.

Morphologische Merkmale

Flagellum. — Der ♀♀ borstenförmig, hinter der Mitte unten abgeflacht und zumeist deutlich, zuweilen garnicht verbreitert; die der ♂♂ zumeist gegen das Ende etwas knotig.

Kopf. — Schläfenprofil breit, hinter den Augen gewöhnlich nicht oder kaum, ausnahmsweise (*birmanicus* spec. nov.) deutlich verschmälert, immer gerundet; Hinterhaupt und Schläfen, wie in *Facydes,* von Nebenaugen und Augen nicht steil, sondern in allmählicher Rundung abfallend; Malarraum zumeist etwas kürzer als die Breite der Mandibelbasis; Wangenleiste wie in *Facydes,* gerade, mit der Mundleiste genau an der Mandibelbasis zusammentreffend; Mandibeln robust und breit, mit starken Endzähnen, die durch einen tiefen und breiten Einschnitt voneinander getrennt sind, der obere Zahn nicht sehr viel länger als der untere; Clypeus im Gegensatz zu *Facydes* nicht ausgesprochen schüsselförmig, aber doch eine analoge, morphologische Tendenz andeutend, nämlich ganz leicht konkav, mit ganz wenig erhöhten Seiten, glatt und glänzend, der verdünnte und niedergedrückte Endrand in der Mitte ein wenig ausgerandet; Mittelfeld des Gesichtes und die unteren Teile der Seitenfelder schwach hervortretend.

Thorax. — Wie für *Facydes* beschrieben, Scutellum jedoch nicht stumpf kegelförmig, sondern nur stark konvex, ohne deutlichen Kulminationspunkt, seitlich wie in *Facydes* bis etwa zur Mitte, oder fast bis zum Ende gerandet; Propodeum wie für *Facydes* beschrieben, doch ist die breite Area superomedia fast stets hinten deutlich von der Area posteromedia abgegrenzt; die Costulae münden nahe der vorderen Begrenzungsleiste in die Area superomedia; Seitenleisten der Area posteromedia zumeist verwischt; Bau der Mesopleuren wie für *Facydes* beschrieben.

Beine. — Mittellang, ziemlich schlank.

Flügel. — Nervulus interstitial oder postfurcal; Areola rhombisch, die Intercubiti zumeist vorn zusammenstossend; Radius lang, leicht geschwungen. Leicht gelblich getrübt, die Spitze der Vorderflügel hinter der Areola oft stark verdunkelt.

Abdomen. — Der ♀♀ mehr oder weniger gestreckt, oxypyg, Bohrer zumeist ein wenig vorragend; Postpetiolus an der Beugungsstelle mit mehr oder weniger stark hervortretendem Höcker und mit deutlichem, längsrissigem Mittelfeld, die Seitenfelder runzlig-punktiert; Gastrocoelen gross und tief, quer, mit grossen, deutlichen Thyridien, ihr Zwischenraum sehr

schmal, längsrissig; Tergite 2—4 ziemlich stark voneinander abgesetzt, grob und dicht runzlig-punktiert, in der Mitte oft etwas längsrissig.

Chromatische Merkmale

Alle Arten sind von rötlichgelber Grundfarbe des ganzen Körpers, gewöhnlich mit Ausnahme nur der schwarzen, letzten Tergite; zuweilen Thorax mehr oder weniger ausgedehnt schwarz gezeichnet, in einer Art von Celebes auch die vorderen Tergite ausgedehnt schwarz; Spitzen der Vorderflügel in der Regel stark verdunkelt; rein weisse Zeichnungselemente fehlen, die Geissel nur ausnahmsweise weiss gezeichnet.

Bestimmungstabelle aller bisher bekannten Arten der Gattung *Cobunus* Uchida

1. Ende des Vorderflügels jenseits der Areola nicht mit scharf vom Rest des Flügels abgesetzter, tiefer Verdunkelung. (Gelbrot, Abdomen vom 4ten Tergit an schwarz; Länge 16 mm.) .... *pallidiolus* Matsumura
Japan: Hokkaido und Honshu
– Ende des Vorderflügels jenseits der Areola scharf abgesetzt tief verdunkelt .. 2
2. Geissel des ♀ sehr schlank, hinter der Mitte garnicht verbreitert, kein Glied breiter als lang; Schläfenprofil hinter den Augen deutlich rundlich verschmälert. (Tergite 1—4 einfarbig gelbrot; Länge 15 mm.) .... 2. *birmanicus* spec. nov.
N. Burma: Kambaiti, 7000 Fuss
– Geissel des ♀ weniger schlank, hinter der Mitte deutlich verbreitert, das breiteste Glied etwa 2 mal so breit wie lang; Schläfenprofil hinter den Augen nicht verschmälert oder sogar etwas verbreitert. (Das 4te Tergit gewöhnlich teilweise oder ganz schwarz.) 3
3. Tergite 1—3 in der Mitte ausgedehnt schwarz, ebenso der Thorax; Grundfarbe fahl gelblich. (Erstes Geisselglied des ♀ kaum länger als das zweite; Länge 17 mm.) .... *australis* Heinrich
S.O. Celebes: Tanke Salokko, 1500 m
– Tergite 1—3 einfarbig gelbrot, ebenso Thorax ganz oder grösstenteils; Grundfarbe gelbrot. 4
4. Kopf und Thorax ohne schwarze Zeichnung; Geissel ganz schwarz; erstes Geisselglied des ♀ kaum länger als das zweite; Schläfenprofil hinter den Augen kaum verschmälert. (Die schwarzen letzten Tergite mit violettem Schimmer.) .... 1. *filicornis* Uchida
Formosa; N. Burma: Maymyo
– Kopf und Thorax schwarz gezeichnet; Geissel mit weisser Zeichnung; erstes Geisselglied des ♀ um 1/3 länger als das zweite; Schläfenprofil hinter den Augen etwas aufgetrieben. (Länge 17 mm.) .... *bonthainensis* Heinrich, ♀
S. Celebes: Wawa Karaeng, 1100 m

1. *Cobunus filicornis* Uchida

Kobunus filicornis Uchida, 1932, Journ. Fac. Agr. Hokk. Imp. Univ., XXXIII, pp. 217—218, ♂.
Cobunus filicornis Uchida, 1937, Ins. Mats., XI, p. 81, ♀.
Cobunus filicornis Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 344.

Typen
Holotype. — ♀, Formosa, Kosempo. Staatliches Museum für Tierkunde, Dresden.

Verbreitung
Formosa: Kosempo (terra typica); China: Kuling (Uchida, loc. cit.); Nord Burma: Maymyo, 800 m (ursprünglich in C.G.H. I., Belegstück jetzt nicht gefunden).

Vorwort
Die Art weicht von *pallidiolus* Uchida, der Generotype, durch die scharf abgesetzte, tiefe Verdunkelung der Flügelspitze jenseits der Areola ab, sowie durch den deutlichen violetten Schimmer der schwarzen letzten Tergite. Der Kopf ist breit, quer, das Schläfenprofil zugerundet und kaum nach hinten zu verschmälert. Der Bau des Kopfes ähnelt also dem von *pallidiolus*. Die Geissel ist in beiden Geschlechtern ganz schwarz, die des ♀ hinter der Mitte deutlich verbreitert und damit von *birmanicus* spec. nov. klar verschieden, ebenso wie die Kopfform.

♀ *Gelbrot, Tergite 4—7 violett-schwarz; Fühlergeissel schwarz, das breiteste Glied fast 2 mal so breit wie lang; Flügelspitze hinter der Areola stark verdunkelt; Schläfenprofil kaum nach hinten zu verschmälert; Länge 16 mm.*

Flagellum. — Borstenförmig, hinter der Mitte deutlich verbreitert, mit 41 Gliedern, das erste kaum länger als das zweite, das breiteste Glied beinahe zwei mal so breit wie lang. Schwarz, Schaft unten braun.
Kopf. — Breit, quer, Schläfenprofil hinter den Augen kaum verschmälert, abgerundet. Gelbrot, Augenränder gelblich.

♂ *Stimmt in der Färbung mit dem ♀ überein; Geissel nicht, wie in* pallidiolus, *deutlich knotig.*

2. *Cobunus birmanicus* spec. nov.

Typen
Holotype. — ♀, „N.E. Burma, Kambaiti, 7000 ft., 25/5, R. Malaise.“ N.R.

Verbreitung
Nord-Ost Burma: Kambaiti, 7000 Fuss.

Vorwort
Die Art ist morphologisch gekennzeichnet: 1. durch die sehr schlanke, hinter der Mitte garnicht verbreiterte Geissel und 2. durch das hinter den Augen deutlich verschmälerte (schwach gebogene) Schläfenprofil. In der Färbung, insbesondere in den tief verdunkelten Flügelspitzen, kommt sie *filicornis* Uchida am nächsten; sie unterscheidet sich von der letzteren Species morphologisch durch die beiden, oben angegebenen Kennzeichen.

♀ *Gelbrot, Tergite 5—7 schwarz, Fühlergeissel schwarz, hinter der Mitte nicht erweitert; Flügelspitze hinter der Areola stark verdunkelt; Schläfenprofil deutlich nach hinten zu verschmälert; Länge 17 mm.*

Flagellum. — Lang, schlank, borstenförmig, mit 41 Gliedern, das erste etwa 4 mal so lang wie am Ende breit und, von oben gesehen, etwa um 1/3 länger als das zweite, kein Glied breiter als lang. Schwarz, Schaft gelbrot, oben ein wenig verdunkelt.

Kopf. — Wie für die Gattung beschrieben; Schläfenprofil, von oben gesehen, hinter den Augen deutlich, wenn auch nicht stark, verschmälert, etwas gebogen; Malarraum ein wenig kürzer als die Breite der Mandibelbasis; Wangenprofil von vorn gesehen deutlich zur Mandibelbasis hin verschmälert, fast gerade; Gesicht und Clypeus glänzend, fast glatt, mit wenigen, verstreuten, feinen Punkten; Stirn unter den Nebenaugen fein, quer gerunzelt. Hell gelbrot, Seiten von Gesicht und Clypeus, Mandibelbasis und äussere Augenränder verschwommen gelblich getönt; nur Mandibelzähne schwarz.

Thorax. — Mesoscutum deutlich länger als breit, fein und sehr dicht punktiert, matt; Notauli nur an der Basis erkennbar; Scutellum bucklig, sehr dicht runzlig punktiert, matt, seitlich bis zur Mitte gerandet; Metapleuren dicht und grob punktiert, wenig glänzend; Rest des Propodeum sehr dicht runzlig punktiert und matt, die Area superomedia fast glatt, nicht ganz zwei mal so breit wie lang, vorn flach bogenförmig begrenzt; Coxalleisten ziemlich deutlich; Propleura zerstreut und unregelmässig punktiert, glänzend; Mesopleuren grob und mässig dicht runzlig punktiert, glänzend, die stark aufgewölbte Gegend des Speculum poliert. Einfarbig hell gelbrot.

Beine. — Verhältnismässig lang und schlank; Tarsen III länger als die Tibien III. Einfarbig hell gelbrot.

Flügel. — Nervulus interstitial; Areola rhombisch, der äussere Intercubitus länger als der innere; Radius lang, leicht geschwungen. Flügelspitze hinter der Areola mässig stark verdunkelt.

Abdomen. — Wie für die Gattung beschrieben, ziemlich schlank; Tergit 2 nahezu so lang wie am Ende breit, Tergite 3 und 4 etwa 1.5 mal so breit wie lang; Bohrer ein wenig vorragend; Tergite 1—3 und das 4te bis über die Mitte, dicht runzlig punktiert, die Mitte dieser 4 Tergite mehr oder weniger deutlich längsrissig. Hell gelbrot, Tergite 5—7 und die beiden letzten Sternite schwarz.

29. Genus *Amblyjoppa* Cameron

Amblyjoppa Cameron, 1902, April, Entomologist XXXV, p. 108.
Generotype. — *Amblyjoppa rufobalteata* Cameron; festgesetzt durch Viereck 1914.
Hadrojoppa Cameron, 1902, November, Ztschr. Syst. Hymen. Dipt. II, p. 396.
Generotype. — *Hadrojoppa annulitarsis* Cameron; monobasisch.
Glyptojoppa Cameron, 1906, Entomologist XXXIX, p. 229; (Synonymie nach Townes, 1961).
Generotype. — *Glyptojoppa sulcata* Cameron; monobasisch.
Amblyjoppa Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., pp. 413—414.

Verbreitung

Überwiegend Orientalische und Ost-Paläarktische Region; zwei Arten in Europa, nur eine im westlichen Nord Amerika (Colorado). Fehlt in der Aethiopischen Region und in der Neotropischen.

Wirte

Sphingidae semanophorae.

Vorwort

Im Bau des Propodeum sowie in der Grösse der Arten kommt diese Gattung *Protichneumon* Thomson nahe. Sie unterscheidet sich von *Protichneumon* entscheidend in den folgenden Merkmalen:

1. Abdominalende der ♀♀ amblypyg.
2. Postpetiolus breiter und flacher als in *Protichneumon,* mit schwach oder garnicht hervortretendem Mittelfeld, nicht scharf längsrissig sondern mehr oder weniger dicht runzlig punktiert.
3. Scutellum nicht flach, sondern mehr oder weniger stark convex bis bucklig erhaben.
4. Geissel der ♀♀ hinter der Mitte höchstens ein wenig verbreitert.
5. Das Ei wird in die Raupe des Wirtes gelegt, nicht in die Puppe wie in *Protichneumon.*

Morphologische Merkmale

Flagellum. — Der ♀♀ borstenförmig, ziemlich lang, schlank, hinter der Mitte wenig oder garnicht verbreitert, am Ende lang und scharf zugespitzt; der ♂♂ mit einer langen Reihe gestreckt-ovaler Tyloiden, in manchen Arten deutlich knotig, jedoch nicht in der generotypischen und deren nächsten Verwandten.

Kopf. — Schläfenprofil, von oben gesehen, geradlinig und ziemlich stark nach hinten zu verschmälert, Schläfen vom Rand der Augen steil nach hinten zu abfallend; Wangen, von der Seite gesehen, mässig breit und in der Regel abgeflacht (oder nur sehr schwach convex zur Wangenleiste hin zurückweichend); Malarraum etwa so lang wie die Breite der Mandibelbasis; Mandibeln normal, Mittelfeld des Gesichtes etwas hervortretend, deutlich durch Quereindruck vom Clypeus, durch seitliche Längseindrücke von den Gesichtsseitenfeldern getrennt; Clypeus normal, mit geradem Endrand, flach oder ganz leicht convex.

Thorax. — Mesoscutum deutlich länger als breit; Notauli im vorderen Drittel scharf ausgeprägt, Sternauli fehlend; Scutellum hoch über das Postscutellum erhaben, stark convex, seitlich nicht gerandet, hinten in steiler Rundung tief zum Postscutellum abfallend, Propodeum kurz, Area posteromedia viel länger als Area basalis und superomedia zusammen; Areae dentiparae steil und tief nach hinten abfallend; Area superomedia vorn deutlich über die Areae superoexternae hervortretend, gewöhnlich deutlich länger als breit, in der Anlage spitzbogenförmig oder halboval, in der Generotype glatt und glänzend; Area basalis steil von der Area superomedia in die Basalfurche des Propodeum abfallend und also mit letzterer verschmolzen; Areae superoexternae von dem vorderen Teil der Area superomedia nach den Seiten zu abfallend.

Beine. — Ziemlich lang und schlank; Coxae III im Gegensatz zu *Protichneumon,* in der Regel ohne Bürste.

Flügel. — Nervulus mehr oder weniger postfurcal; Areola deutlich pentagonal, deutlich aber nicht sonderlich stark nach vorn zu verschmälert; Radius lang und leicht geschwungen.

Abdomen. — Der ♀♀ amblypyg; Postpetiolus breiter und flacher als in *Protichneumon,* mit weniger stark hervortretendem oder undeutlichem Mit-

telfeld, mehr oder weniger dicht runzlig-punktiert, nicht längsrissig; auch die Tergite 2—4 in der Mitte nicht klar und deutlich längsrissig, ausgenommen häufig ganz an der Basis, statt dessen durchweg dicht runzlig-punktiert und beinahe matt; Gastrocoelen gross und tief, Thyridien deutlich.

Chromatische Merkmale

Grundfarbe des Abdomen schwarz, rot, oder braun, oder diese Farben in Kombination; apicale Tergite niemals weiss oder gelb gefleckt, statt dessen, in der Generotype und einigen nahe verwandten Arten, Tergite 1—2 oder bis 3 oder 4 mit weissen Seitenmakeln, oder das erste Tergit mit weisser Endbinde; Flügel zuweilen getrübt.

Bemerkung

Die Arten dieser Gattung bilden zwei, nicht ganz scharf voneinander getrennte Gruppen: die von der Generotype repräsentierte *rufobalteata*-Gruppe und die *brunneipennis*-Gruppe. Die erstere ist durch ein relativ schlankes und gestrecktes Abdomen habituell gekennzeichnet, und chromatisch durch mehr oder weniger ausgedehnte weisse Zeichnung von Kopf, Thorax, Beinen und vorderen Tergiten. In der *brunneipennis*-Gruppe ist das Abdomen, besonders der ♀♀, kürzer und gedrungener und weisse Zeichnungen fehlen ganz. Es ist diese Gruppe, welche taxonomisch die grössten Schwierigkeiten bereitet. Die hierher gehörigen Arten zeigen eine ungewöhnlich starke individuelle und geographische Variabilität in der Verteilung ihrer schwarzen, braunen und roten Farben, und auf der anderen Seite eine ganz grosse, morphologische Einförmigkeit. Es ist daher sehr schwer zu entscheiden welche von den zahlreichen benannten Formen Species, welche Subspecies und welche nur individuelle Varietäten darstellen. Von Burma ist von der *brunneipennis*-Gruppe nur die Species *sulcata* Cameron bekannt, zu der Townes (loc. cit.) *maculicollis* Cameron, *ruficeps* Cameron und *ruficauda* Cameron als Synonyme stellt.

Bestimmungstabelle
aller bisher aus Burma und Indien bekannt gewordenen Arten von *Amblyjoppa* Cameron

1. Kopf, Propodeum, Mesoscutum und eins oder mehrere der vorderen Tergite weiss gezeichnet. .... (*rufobalteata*-Gruppe) 2
– Kopf, Propodeum, Mesoscutum und Abdomen nicht weiss gezeichnet. (Flügel gewöhnlich gleichmässig und tief verdunkelt.) ...... (*brunneipennis*-Gruppe) 8
2. Mehrere der vorderen Tergite von hellroter Grundfarbe. 3
– Kein Tergit von roter Grundfarbe. (Mindestens Tergit 1 mit weisser Endbinde.) 6
3. Schenkel III vorherrschend rot; Schläfenprofil hinter den Augen stark zusammengezogen, kurz; Area superomedia nur unmerklich aus der Ebene des Propodeum hervortretend. (Länge 20—23 mm.) 4
– Schenkel III schwarz, mit mehr oder weniger ausgedehnter weisser Zeichnung; Schläfenprofil hinter den Augen weniger stark zusammengezogen, länger; Area superomedia beträchtlich aus der Ebene des Propodeum hervortretend 5

4. Tergit 1—3, zuweilen auch die Seiten des 4ten Tergit rot; nur die Seiten von Gesicht und Clypeus und zuweilen Wangen zum Teil weiss; Mesoscutum fast stets ohne weisse Zeichnung; Areae spiraculiferae nicht oder kaum weiss gefleckt, Hüften III auf der Oberseite und Mesopleuren mit weissem Fleck.
2 a. *sinensis sinensis* Heinrich
China: Kwangtung
– Tergite 1—4 ganz von roter Grundfarbe; Gesicht, Clypeus und Wangen fast ganz weiss; Mesoscutum mit kurzen, weissen Mittellinien, Areae spiraculiferae, ganze Oberseite der Hüften III und etwa die untere Hälfte der Mesopleuren weiss. .... 2 b. *sinensis birmanicus* sspec. nov.
Süd-Burma: Tenasserim
5. Schenkel II auf der ganzen Unterseite, Schenkel III mit Ausnahme von Basis und Spitze weiss, Hüften III oben weiss; Tergit 4 fast ganz rot.
1 b. *rufobalteata amoena* sspec. nov.
N. und N.O. Burma
– Schenkel II nur an der Spitze weiss, Schenkel III nur mit weissen Flecken am Ende und an den Seiten, Hüften III oben schwarz; Tergit 4 mit ziemlich breiter, schwarzer Apicalbinde. .... 1 a. *rufobalteata rufobalteata* Cameron
Assam: Khasia Hills
6. Nur das erste Tergit mit weisser Apicalbinde. (Länge 23—27 mm.)
forticornis Cameron
Darjeeling; Sikkim; Assam
– Mindestens auch das 2te Tergit, manchmal auch die folgenden Tergite mit weissen Seitenmakeln. 7
7. Tergite 2—4 mit weissen Makeln in den Hinterecken. (Länge 18—22 mm.)
3. *annulitarsis* Cameron
Indien: Simla, Punjab
– Nur das zweite Tergit mit weissen Makeln in den Hinterecken. (Länge 19—24 mm.) .... 4. *fumipennis* Cameron
N.O. Burma; Assam
8. Thorax mit Einschluss des Mesoscutum ganz oder fast ganz schwarz. (Abdomen vom Ende des ersten Tergit an braunrot; Punktierung von Tergit 2—4 weniger stark und dicht als in der alternativen Species; Länge 18—23 mm.)
aelvanus Cameron
Assam; Sikkim
– Zum mindesten Mesoscutum ganz gelbrot oder braunrot. (In der Regel mehrere der vorderen Tergite schwarz, im ♂ Färbung des Abdomen variabel von fast ganz gelbrot zu fast ganz schwarz; Punktierung von Tergit 2—4 gröber und dichter; Länge 13—19 mm.) .... 5. *sulcata* Cameron
Burma: Tenasserim

1. *Amblyjoppa rufobalteata* Cameron

Verbreitung

Burma, China, India, Assam.

Vorwort

Diese Species, die Generotype, ist eine der auffallendsten und vielleicht die hübscheste der Gattung, die einzige mit nur schwarz und weiss gezeichneten Beinen und einem dreifarbigem Abdomen, das hellrote vordere Tergite mit weisser Fleckung, mit schwarzen hinteren Tergiten vereinigt.

♀ *Kopf und Thorax schwarz mit sehr reicher weisser Zeichnung; kurze Mittellinien des Mesoscutum und Scutellum weiss; Propodeum und Mesopleuren weiss gefleckt; Abdomen bis über die Mitte des 4ten Tergit, oder bis zu seinem Ende, hellrot, der Rest, häufig auch das 1te Tergit, schwarz; Postpetiolus mit hellgelber Apicalbinde, in der Form aus Nord-Ost Burma auch das 2te Tergit mit hellgelben, grossen Seitenmakeln; alle Hüften, Trochanteren, Schenkel, Schienen und Tarsen schwarz und weiss gezeichnet, in geographisch variierender Ausdehnung; Geissel mit weissen Ring; Flügel jenseits der Areola leicht getrübt; Länge 22 mm.*

Flagellum. — Erstes Glied mehr als 3 mal so lang wie breit, etwa das 14te quadratisch, das breiteste knapp 1.5 mal so breit wie lang. Schwarz, mit weissem Sattel auf Glied 5 oder 10 bis 14 oder 15 (in geographischer Variation); Schaft unten weiss gefleckt.

Kopf. — Wie für die Gattung beschrieben; Schläfenkontur geradlinig und stark nach hinten zu verschmälert; Stirn und Scheitel deutlich konkav; Stirn in der Mitte mit seichter Längsfurche, dicht und fein runzlig punktiert; Hinterhaupt- und Wangenleiste deutlich hervortretend; Wangen nicht konvex, abgeflacht, zur Wengenleiste hin zurückweichend; Malarraum kürzer als die Breite der Mandibelbasis; Clypeus flach. Weiss, schwarz sind: Fühlerbecken, Stirnmitte, Ocellenraum mit Hinterhaupt und Schläfen (bis an den Rand der Augen), schmales Längsband des Malarraums, Ende der Wangen an der Mandibelbasis und Hinterrand der Wangen längs der Wangenleiste.

Thorax. — Wie für die Gattung beschrieben; Mesoscutum beträchtlich länger als breit, gewölbt, sehr dicht punktiert und matt; Scutellum stark über das Postscutellum erhaben und stark konvex; Area superomedia glatt, glänzend und deutlich hervortretend; Seitenleisten der Areae dentiparae und der Area posteromedia stark hervortretend. Schwarz; weiss sind: Collare, breiter oberer Pronotumrand, Subalarum, Tegulae, zwei kurze Mittellinien des Mesoscutum, Scutellum, Postscutellum, beiderseits ein grosser Fleck des Propodeum (der die Areae dentiparae, einen grossen Teil der Areae spiraculiferae und zuweilen den Rand der Areae metapleurales bedeckt), ein breites Längsband auf der unteren Hälfte der Mesopleuren, Basis der Metapleuralleiste.

Beine. — Weiss sind: stets alle ersten Trochanteren und die Hüften I und II (mit Ausnahme der Basis), Spitzen der Schenkel I oder I und II und zuweilen ihre Vorderseite, Tibien I und II teilweise oder ganz, Tibien III von der Basis bis über die Mitte oder nahe bis zum Ende, Flecke am Ende und an den Seiten der Schenkel III oder deren breite Mitte ringsherum, alle Tarsen ganz oder vorherrschend; der Rest schwarz.

Flügel. — Von den Areola bis zur Spitze leicht getrübt.

Abdomen. — Wie für die Gattung beschrieben, schlank, das 2te Tergit deutlich länger als breit, das 3te wenig breiter als lang; Tergite 1—4 sehr dicht punktiert und matt; das erste und zweite Tergit in der Mitte längsrunzlig punktiert, die folgenden Tergite glänzend; Gastrocoelen dreieckig, etwa so breit wie aussen lang, der Zwischenraum kaum so breit wie eine von ihnen und längsrunzlig. Hellrot, das erste Tergit häufig ganz oder basal, Tergite 5—7 stets ganz von schwarzer Grundfarbe, ebenso der End-

saum oder das Enddrittel von Tergit 4; Tergit 1 mit weisser Endbinde, Tergit 2 in Subspecies *amoena* mit grossen, weissen Seitenmakeln.
♂ Siehe Beschreibung des ♂ der Subspecies *amoena* sspec. nov.

1 a. *Amblyjoppa rufobalteata rufobalteata* Cameron

Amblyjoppa rufobalteata Cameron, 1902, Entomologist XXXV, p. 108.
Amblyjoppa rufobalteata Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 416; (Zitate bis 1961).

Typen
Holotype. — ♀, Assam, Khasia Hills. Oxford University Museum.

Verbreitung
Assam: Khasia Hills (terra typica).

Weicht ab von *amoena* sspec. nov. durch geringere Ausdehnung der weissen Zeichnung der Geissel, der Beine und besonders des Abdomen.

♀ *Weisser Sattel der Geissel beschränkt auf etwa Glied 10—15; Schenkel II nur an der Spitze weiss, Schenkel III nur mit weissen Flecken am Ende und an den Seiten; Tibien I nur auf der Vorderseite und hinten an der Basis weiss; Glied 4 und 5 der Tarsen schwarz; zweites Tergit nicht weiss gefleckt; 4tes Tergit am Ende mit ziemlich breitem, schwarzem Band; Länge 22 mm.*

1 b. *Amblyjoppa rufobalteata amoena* sspec. nov.

Typen
Holotype. — ♂ N.O. Burma, Kambaiti, 2000 m, 24.VI.1934. N.R.
Allotype. — ♀, N. Burma, Mt. Victoria, 2200 m. C.G.H. II
Paratypen. — 13 ♂♂, N.O. Burma, Kambaiti, 6000—7000 Fuss. N.R., C.G.H. II, C.G.H. I.

Verbreitung
Nord und Nordost Burma: Mt. Victoria und Kambaiti: Höhen von 2000 bis 2300 m.

♀♂ Unterscheidet sich von der Nominatform durch ausgedehntere weisse Zeichnung der Beine und der Geissel und das Vorhandensein gelblichweisser Seitenflecke in den Hinterecken des 2ten Tergit. Hellrote Färbung des Abdomen etwas ausgedehnter als in der Nominatform.

♀ *Weisser Sattel der Geissel auf Glied 5—14; Schenkel II auf der ganzen Unterseite weiss, Schenkel III rundherum weiss, mit Ausnahme der schwarzen Basis und des schwarzen Endes; Tibien I ganz weiss, mit Ausnahme nur eines schwarzen Fleckes am Ende auf der Unterseite; Hüften III auf der Oberseite weiss; alle Tarsenglieder weiss mit Ausnahme ihrer Spitzen; zweites Tergit mit weissen Makeln in den Hinterecken; viertes Tergit fast ganz rot, mit Ausnahme nur eines schmalen, schwarzen Endsaumes; Länge 22 mm.*

♂ *Glied 5 oder 6 bis 15 oder 16 der Geissel ganz oder grösstenteils weiss; Schenkel I auf der Unterseite grösstenteils, Schenkel II häufig auch auf der*

Oberseite ausgedehnt weiss; ein Fleckchen am unteren Ende des unteren Pronotumrandes weiss; sonst wie das ♀; Länge 24 mm.

Variabilität von 13 ♂♂ (von N.O. Burma, Kambaiti):

Auch das 5te Tergit ganz rot.	1 Exemplar
Das 1te Tergit mit Ausnahme der weissen Endbinde ganz schwarz	3 Exemplare
Das 1te Tergit zwischen der schwarzen Basis und dem weissen Ende rot.	10 Exemplare
Das 2te Tergit ohne weisse Seitenmakeln.	1 Exemplar

2. *Amblyjoppa sinensis* Heinrich

Verbreitung
S. China: Prov. Kwangtung; S. Burma: Tenasserim.

Wirte (der Nominatform)
Sphingidae: *Panacra busiris* Wlkr., *Panacra mydon* Wlkr., *Theretra pallicosta* Wlkr., *Theretra pinastrina* Mart., *Phyncholata acteus Br.*, *Macroglossum poecilum* R. u. J.

Vorwort
Die Art hat im Färbungshabitus grosse Ähnlichkeit mit *rufobalteata* Cameron (und ebenso mit *Protichneumon binghami* Cameron). Die erstere Species ist chromatisch sofort an den schwarz und weiss gezeichneten (in *sinensis* roten) Schenkeln III erkennbar, und morphologisch unter anderem an der längeren, hinter den Augen weniger stark zusammengezogenen Schläfenkontur, sowie an der viel stärker aus der Ebene des Propodeum hervortretenden Area superomedia. Die Unterscheidung von *Protichneumon binghami* ist im weiblichen Geschlecht in den Gattungsmerkmalen ohne weiteres gegeben, aber weniger augenfällig im männlichen Geschlecht. Im letzteren sind die weiss gezeichneten Praescutellarleisten, das seitlich bis zur Mitte gerandete Scutellum und das längsrissige Mittelfeld des Postpetiolus differenzierende Kennzeichen des *P. binghami.*

♀ *Kopf und Thorax schwarz mit mehr oder weniger ausgedehnter weisser Zeichnung; Abdomen rot, vom 4ten oder 5ten Tergit an schwarz, das erste Tergit mit weisser Apicalbinde und gewöhnlich mit schwarzer Basis, selten von ganz schwarzer Grundfarbe; Schenkel III, mit Ausnahme der Spitze, rot, Endhälfte der Schienen III mehr oder weniger ausgedehnt, zuweilen nur auf der Aussenseite, weiss; Geissel zumeist mit weissem Sattel; Flügel leicht violett-grau getrübt, im basalen Drittel meistens aufgehellt; Länge 20—23 mm.*

Flagellum. — Sehr schlank, am Ende scharf zugespitzt, hinter der Mitte kaum verbreitert, mit etwa 45 Gliedern, das erste mehr als dreimal so lang wie am Ende breit, etwa das 15te quadratisch, das breiteste etwa 1.3 mal so breit wie lang. Schwarz, gewöhnlich mit weissem Sattel, zuweilen ohne; Schaft unten bräunlich oder weisslich.

Kopf. — Schläfenprofil beträchtlich mehr als in *rufobalteata* hinter den Augen zusammengezogen, und kürzer; Malarraum wenig kürzer als die Breite der Mandibelbasis; Wangenleiste (im Gegensatz zu *rufobalteata*) von der Wangengegend zu den Schläfen hin deutlich mit dem hinteren Augenrand konvergierend, wodurch, in vertikaler Betrachtung des Kopfes, die oben erwähnte Verkürzung des Schläfenprofils verursacht wird; im Übrigen mit *rufobalteata* übereinstimmend. Schwarz, mit geographisch variabler weisser Zeichnung; Gesicht und Clypeus mit weissen Seiten oder fast ganz weiss, Stirn- und Scheitelränder der Augen immer breit weiss, Wangen weiss gefleckt oder ganz weiss (mit Ausnahme des Endrandes an der Mandibelbasis), Schläfenrand der Augen schmal oder garnicht weiss gezeichnet, Mandibelbasis weiss.

Thorax. — Wie für *rufobalteata* beschrieben; Scutellum in gleicher Weise stark über das Postscutellum erhaben und oben stark konvex; Felderung des Propodeum jedoch deutlich abweichend: Area superomedia breiter, gewöhnlich breiter als lang und annähernd hufeisenförmig, nicht deutlich aus der Ebene des Propodeum hervortretend, auch die Seitenleisten der Areae dentiparae und der Area posteromedia nicht merklich erhaben. Schwarz; weiss sind: Collare, breiter oberer Pronotumrand, Tegulae, Subalarum, zuweilen zwei kurze Mittellinien des Mesonotum, Scutellum ganz oder grösstenteils, Postscutellum, Areae dentiparae, Flecke der Mesopleuren und Metapleuren, in Subspecies aus Burma etwa die ganze untere Hälfte der Mesopleuren und fast die ganzen Areae spiraculiferae.

Beine. — Schenkel III mit Ausnahme der Spitze, Schenkel II mit Ausnahme der mehr oder weniger verdunkelten Basis, hellrot, Schenkel I oberseits schwarz oder schwarzbraun; weiss sind: Hüften I und II grösstenteils, Flecken auf der Oberseite oder (in geographischer Variation) die ganze Oberseite der Hüften III, alle Trochanteren, Vorderseite der Schenkel I und des Endes der Schenkel II, Schienen I und II mit Ausnahme ihrer Unterseite, die Schienen III in grösserer oder geringerer Ausdehnung (mit Ausnahme des schwärzlichen Endes), manchmal nur auf der Aussenseite; Tarsen schwärzlich verdunkelt, im Burmesischem Exemplar Glied 1 und 2 der Tarsen II oben weisslich.

Flügel. — Areola nach vorn zu stärker verengt als in *rufobalteata*, die Intercubiti vorn nur wenig voneinander getrennt; sonst wie für die Gattung und oben beschrieben.

Abdomen. — Postpetiolus mehr gewölbt als in *rufobalteata*, das Mittelfeld stärker erhaben, dicht und klar punktiert, nicht gerunzelt, Tergite 2—4 gleichfalls stärker gewölbt als in *rufobalteata* und durch stärkere Suturen voneinander getrennt; Gastrocoelen tiefer, mit deutlicheren Thyridien, ihr Zwischenraum längsrissig, das 1te Tergit weniger gestreckt als in *rufobalteata*, kaum länger als am Ende breit. Hellrot, Tergite 5—7 (Burma) schwarz, oder auch das 4te und erste Tergit mehr oder weniger ausgedehnt schwarz (China); Postpetiolus mit breiter weisser Apicalbinde, zuweilen auch das 2te Tergit in den Hinrecken weisslich (Burma).

♂ *Gesicht und Clypeus immer ganz weiss, Scutellum nur am Ende weiss, oft ganz schwarz; helle Binde am Ende des Postpetiolus zuweilen undeutlich; Flagellum ziemlich knotig, ohne weisse Zeichnung; sonst wie das* ♀.

2 a. *Amblyjoppa sinensis sinensis* Heinrich

Protichneumon rufobalteata sinensis Heinrich, 1931, Zeitschr. f. Angew. Entom., XVIII, p. 399, ♀♂.
Protichneumon rufobalteata sinensis Mell, 1931, Zeitschr. f. Angew. Entom., XVIII, pp. 372, 374, 380, 383, 385, 388, 391, 394, 395, ♀♂; (Biologie; Wirte).

Typen

Holotype. — ♀, S. China, Prov. Kwangtung, ex *Panacra busiris* Wlkr. C.G.H. I.

Verbreitung

S. China: Prov. Kwangtung.

Wirte

Siehe Behandlung der Art.

♀ *Weniger ausgedehnt weiss gezeichnet als birmanica sspec. nov.; Viertes Tergit nur an den Seiten rot; Gesicht und Clypeus nur an den Seiten mehr oder weniger ausgedehnt weiss; Wangen und Oberseite der Hüften III sowie Mesopleuren und Areae spiraculiferae nur weiss gefleckt, Mesoscutum (mit seltenen Ausnahmen) in der Mitte ohne weisse Längslinien.*

2 b. *Amblyjoppa sinensis birmanica* sspec. nov.

Typen

Holotype. — ♀, „Tenasserim, Sukli, 75 km E. of Moulmein, 600 m, 27.—3.X.34., leg. Malaise. N.R.

Verbreitung

Südliches Burma: Tenasserim.

♀ *Ausgedehnter weiss gezeichnet als die Nominatform; viertes Tergit ganz hellrot; Gesicht und Clypeus, Wangen und Oberseite der Hüften III ganz weiss; fast ganze Areae spiraculiferae und etwa die untere Hälfte der Mesopleuren weiss; Mesoscutum mit zwei kurzen, weissen Mittellinien; Hinterecken des zweiten Tergit undeutlich weisslich; Geissel der Holotype ohne weisse Zeichnung.*

3. *Amblyjoppa annulitarsis Cameron*

Hadrojoppa annulitarsis Cameron, 1902, Ztschr. System. Hymen. Dipt., II, p. 397, ♀.
Amblyjoppa annulitarsis annulitarsis Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 414, ♀; Zitate bis 1961).

Typen

Holotype. — ♀, Simla, leg. Nurse, Mai 1897. B.M.

Neallotype. — ♂, India, Garhwal, Himalaya, 4000′, 22.V.65. Delhi University.

Verbreitung

West Himalaya: Simla (terra typica); Garhwal, 4000 Fuss (Delhi University); Punjab, 6200 Fuss (C.G.H. II.).

Vorwort

Diese Art steht *rufobalteata* Cameron und *fumipennis* Cameron vom östlichen Himalaya sehr nahe. Sie unterscheidet sich von beiden durch die etwas weniger hervortretende, von klaren Leisten umgebene, und nicht so glatte sondern zumeist unregelmässig, fein gerunzelte Area superomedia, sowie chromatisch durch beträchtlich mehr ausgedehnte weisse Fleckung des Abdomen. Sie scheint zudem im Durchschnitt kleiner zu sein als die beiden genannten Species. Weicht von *rufobalteata* zusätzlich durch schwarze Grundfarbe den ganzen Abdomen ab.

Da *annulitarsis* bisher nur vom westlichen, *fumipennis*, nur vom östlichen Himalaya bekannt geworden ist, liegt die Annahme nahe, dass diese beiden Formen geographische Vertreter derselben Art mit subspecifischer Koordination darstellen, eine Hypothese die ich bisher für korrekt gehalten habe. Die Untersuchung weiteren Materials beider Formen hat mich jedoch dahin geführt ihre subspecifische Zusammengehörigkeit zu bezweifeln. Offenbar sind *rufobalteata* und *fumipennis*, die eigentlich nur an der roten oder schwarzen Grundfarbe der vorderen Tergite unterscheidbar sind, näher miteinander verwandt als *fumipennis* mit *annulicornis*. Ich halte es deshalb für ratsam alle drei Formen einstweilen specifisch getrennt zu halten.

♀ *Schwarz, mit sehr reicher weisser Zeichnung; weiss sind unter anderem: kurze Mittellinien des Mesoscutum, ausgedehnte Flecke auf den Mesopleuren und beiderseits auf dem Propodeum, Apicalbinde des 1ten Tergit, Apicalbinde oder Seitenmakeln des zweiten, Makeln in den Hinterecken des 3ten und 4ten Tergit und ausgedehnte Zeichnungen aller Hüften, Trochanteren, Schenkel, Schienen und Tarsen; Geissel mit weissem Ring; Gesicht und Clypeus ausgedehnter schwarz gezeichnet als in* fumipennis; *Länge 17—23 mm.*

♂ *Flecke auf der Oberseite der Hüften III und auf den Mesopleuren sowie weisser Sattel der Geissel weniger ausgedehnt als beim ♀, schwarze Zeichnung von Gesicht und Clypeus viel geringer; sonst wie das ♀.*

Beine. — (♀♂); schwarz; weiss sind: Hüften I und II (mit Ausnahme der ausgedehnt schwarzen Basis), Fleck auf der Oberseite der Hüften III, alle Trochanteren fast ganz (die Trochantellen ganz schwarz), Schenkel I und II auf der ganzen Vorderseite, Schienen I und II (mit Ausnahme der Unterseite), ein unvollständiger Ring hinter der Basis der Schenkel III, Tibien III (mit Ausnahme der schmalen Basis und des breiten Endes), Grundfarbe von Glied 1 und 2 aller Tarsen, zuweilen (♀) auch das 3te Glied der Tarsen III (mit Ausnahme stets von Basis und Spitze); Glied 4 und 5 aller Tarsen ganz schwarz.

Bemerkung

Von einer vollständigen Behandlung der Art ich hier abgesehen, da sie im Ost-Himalaya und in Burma nicht vorzukommen scheint.

4. *Amblyjoppa fumipennis* Cameron

Hadrojoppa fumipennis Cameron, 1904, Ann. Mag. Nat. Hist., XIII, p. 278, ♀.
Protichneumon fumipennis Mell u. Heinrich, 1931, Ztschr. Angew. Ent., XVIII, pp. 272, 380, 385, 386, 388, 390—392, 394—5, 399, ♀♂.

Amblyjoppa annulitarsis fumipennis Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 414; (Zitate bis 1961).

Typen

Holotype. — ♀, Assam: Khasia Hills. B.M.

Verbreitung

Assam (terra typica); N.O. Burma: Kambaiti, 2000 m. (N.R., C.G.H. I. und C.G.H. II.); China: Kwangtung (Mell u. Heinrich, loc. cit.).

Wirte

(In China); *Dahira rubiginosa* Moore, *Pergesa elpenor lewisi Btlr.*, *Ampelophaga rubiginosa* Br. und Gr., *Macroglossa passulus* Dru., *Rhagastis olivacea* Moore. (Mell und Heinrich, loc. cit.).

Biologie

Ökologie, Generationswechsel bei Wirt und Parasit, Entwicklungstempo, Schlüpfen (in China): siehe Mell und Heinrich, loc. cit.

Vorwort

Bezüglich der Beziehung zu *annulitarsis* Cameron siehe Vorwort zur vorangehenden Species. Die Art steht *rufobalteata* Cameron äusserst nahe, von der sie sich durch schwarze Grundfarbe des ganzen Abdomen unterscheidet. Morphologisch scheinen beide Arten identisch zu sein. Weicht ab von *annulitarsis* durch Beschränkung der weissen Zeichnung des Abdomen auf das 1te und 2te Tergit (abgesehen von seltenen Variationen, cf. Mell. u. Heinrich, loc. lit. p. 399), und durch eine gewöhnlich nicht klar und vollständig von Leisten umgebene, mehr glatte und glänzende Area superomedia.

♀ *Schwarz, mit sehr reicher weisser Zeichnung; weiss sind unter anderem: kurze Mittellinien des Mesoscutum, ausgedehnte Flecke der Mesopleuren und auf beiden Seiten des Propodeum, Apicalbinde des 1ten Tergit und grosse Makeln in den Hinterecken des 2ten, ausgedehnte Zeichnungen aller Hüften, Trochanteren, Schenkel, Schienen und Tarsen; Geissel mit weissem Ring; Gesicht und Clypeus fast ganz weiss (höchstens mit schwärzlichen Suturen zwischen Gesicht und Clypeus und an beiden Seiten des Mittelfeldes des Gesichtes); Flügel von Areola zur Spitze leicht getrübt; Länge 18—25 mm.*

Flagellum. — Mit etwa 46 Gliedern, das erste mehr als 3 mal so lang wie breit, etwa das 14te quadratisch, das breiteste kaum 1.5 mal so breit wie lang. Schwarz, mit weissem Sattel oder Ring auf Glied 6 (Ende) bis 14 oder 15; Schaft unten an der Basis gewöhnlich weiss gefleckt.

Kopf. — Bau, Skulptur und Färbung wie in *rufobalteata.*

Thorax. — Bau, Skulptur und Färbung wie in *rufobalteata*; Scutellum scheinbar etwas weniger stark erhaben; unteres Ende des unteren Pronotumrandes, manchmal auch die Area superomedia, weiss.

Beine. — Bau wie in *rufobalteata,* Färbung wie in *rufobalteata amoena;* Tarsenglieder weiss mit schwarzen Spitzen, Glied 5 oder 4 und 5 zuweilen schwarz, zuweilen alle Tarsen ganz weiss.

Flügel. — Wie in *rufobalteata*: jenseits der Areola leicht getrübt.

Abdomen. — Bau, Skulptur und weisse Zeichnung wie in *rufobalteata;* Grundfarbe des ganzen Abdomen schwarz.

Bemerkung

Die chinesische Population weicht in der Zeichnung etwas von der burmesischen ab und nähert sich der Subspecies *horishana* Uchida von Formosa.

5. *Amblyjoppa sulcata Cameron*

Glyptojoppa sulcata Cameron, 1906, Entomologist XXXIX, p. 229, ♂.
Amblyjoppa (?) maculicollis Cameron, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., XIX, p. 188, ♂.
Amblyjoppa maculiceps Cameron, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., XIX, p. 190, ♂; neues Synonym.
Amblyjoppa rufipes Cameron, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., XIX, p. 189, ♂.
Amblyjoppa ruficauda Cameron, 1907, Ann. Mag. Nat. Hist., XIX, p. 191, ♀♂.
Amblyjoppa sulcata Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., pp. 416, 417; (Zitate bis 1961).
Protichneumon maculiceps Townes, 1961, Cat. Reclass. Ind. Austr. Ichn., p. 413, ♂.

Typen

Holotypen. — *Glyptojoppa sulcata* Cameron, ♂, Burma, Salveen Valley, Tenasserim. B.M.; *Amblyjoppa maculicollis* Cameron, ♀, gleicher Fundort. B.M.; *Amblyjoppa ruficeps* Cameron, ♂, gleicher Fundort, B.M.; *Amblyjoppa maculiceps* Cameron, ♂, gleicher Fundort, July, C. T. Bingham, B.M. No. 3 b—2132.

Lectotype. — *Amblyjoppa ruficauda* Cameron, ♂, gleicher Fundort. B.M. (Bezeichnet durch Townes, loc. cit. 1961.)

Verbreitung

Süd-Burma: Tenasserim.

Vorwort

Die Art gehört zur *brunneipennis*-Gruppe, in der eine aussergewöhnlich grosse individuelle Variabilität in der Verteilung von Rot und Schwarz auf Abdomen und Thorax die Regel bildet. Auf Grund von Townes' Synonymie (loc. cit.) ergibt sich die folgende Färbungsdiagnose für die Art. Ich selbst habe die Holotype von *Glyptojoppa sulcata* nicht gesehen und kann mir daher kein eigenes Urteil bilden.

♂ *In der Holotype (gemäss Originalbeschreibung) Flügel nur jenseits des Stigma beträchtlich verdunkelt, in den Holotypen der synonymisierten Arten gleichmässig tief violett-grau getrübt; Abdomen fast ganz gelbrot (Holotype), variierend zu ganz schwarz oder teilweise schwarz, mit braunroten letzten Tergiten; Kopf gelbrot oder braunrot, Malarraum und Scheitel zwischen Augen und Nebenaugen manchmal schwarz; Thorax schwarz, seine Oberseite, insbesondere Mesoscutum, Pronotum und Scutellum braunrot; Gesicht, Clypeus und oberer Pronotumrand zuweilen gelblich; Beine grösstenteils braunrot, Beine II und III zuweilen schwarz, Geissel gelbrot mit dunkler Spitze oder schwärzlich mit bräunlicher Basis; Länge 13—16 mm.*

♀ *Kopf braunrot; Thorax schwarz, Mesoscutum, Pronotum und Scutellum rostrot oder braunrot; Tergite 1—3 schwarz, 4—7 braunrot; Beine braunrot, Schenkel II und III zuweilen schwärzlich; Geissel gelbrot, am Ende schwarz, in der Mitte gelblich; Flügel gleichmässig tief violett-grau getrübt; Länge 16—19 mm.*

Flagellum. — Lang und schlank, hinter der Mitte kaum verbreitert, mit etwa 45 Gliedern, etwa das 15te quadratisch, das weiteste etwa um 1/4 breiter als lang. Gelbrot, etwa vom 17ten Glied an schwarz, in der Mitte auf der Oberseite gelblich getönt.

Bemerkung. — Die Holotype von *Amblyjoppa maculiceps* Cameron wurde erst jetzt, im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit aufgefunden. Sie stellt offenbar eine besonders dunkle Varietät dieser vielgestaltigen Art mit schwarzen Beinen II und III und mit fast ganz schwarzem Abdomen dar.

30. Genus ***Cnemojoppa*** Heinrich

Cnemojoppa Heinrich, 1937, Ann. Mag. Nat. Hist. XX, p. 277.
Cnemojoppa Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 414 (als Synonym von *Amblyjoppa* Cameron).

Generotype. — *Amblyjoppa rufipes* Cameron.

Verbreitung
Assam, Sikkim, N.O. Burma.

Vorwort
Die Morphologie der generotypischen Species zeigt verwandschaftliche Beziehungen sowohl zu *Protichneumon* Thomson wie auch zu *Amblyjoppa* Cameron. Der Verwandschaftsgrad zu den beiden genannten Gattungen scheint mir jedoch keineswegs näher zu sein als derjenige aller anderen Genera der Protichneumonina untereinander, mit anderen Worten: er bestätigt nur die Zugehörigkeit zum gleichen Subtribus, nicht aber die zu einer der beiden Gattungen.

Keinesfalls halte ich es für angängig, die Species *rufipes* Cameron in die Gattung *Amblyjoppa* zu pressen, deren grundlegendes Merkmal das amblypyge oder annähernd amblypyge Abdominalende der ♀♀ darstellt, während das *rufipes* ♀ ein zweifellos oxypyges Abdominalende besitzt. Nach allem was wir bis heute über diese morphologische Differenzierung wissen, zeigt sie eine grundsätzliche Verschiedenheit in der Biologie und im Lebenscyklus an, insofern als die amblypygen Arten die Wirtslarve, die oxypygen die Wirtspuppe parasitieren. Diese Regel hat für *Amblyjoppa* und *Protichneumon* bereits verschiedentlich Bestätigung gefunden und dürfte mit Wahrscheinlichkeit auch für die Species *rufipes* gelten. Abgesehen von der Verschiedenheit im Bau des Abdominalendes der ♀♀ weicht *Cnemojoppa rufipes* auch in der Form und Skulptur des Postpetiolus, der stark verschmälerten Gestalt des Abdomen und in der Leistenbildung des Propodeum von *Amblyjoppa* ab.

Die Beziehung der Generotype zur Gattung *Protichneumon* scheint mir (auf Grund der Übereinstimmung im Bau des Abdominalendes der ♀♀ und in der Skulptur des Postpetiolus) näher zu sein als die zur Gattung *Amblyjoppa.* Trotzdem dürfte die Spezialisierung des Abdomens, der Leisten des Propodeum und der Kopfform auch hier eine generische Trennung rechtfertigen.

Morphologische Merkmale
Flagellum. — Der beiden einzigen bekannten Weibchen (Rothney Collection, Oxford University Museum) ganz oder teilweise fehlend.

Kopf. — Schläfenprofil ungewöhnlich stark nach hinten zu, Wangenprofil nach unten zu verachmälert; Schläfen unmittelbar vom Rand der Augen steil nach hinten zu abfallend, sogar etwas konkav erscheinend, da die Occiputalleiste in der Schläfengegend lamellenartig erhaben ist; Wangen, von der Seite gesehen, nach unten zu gleichmässig verschmälert, ungewöhnlich schmal, nicht konvex; Stirn konkav, auch der Scheitel vom Rand der Augen zu den Ocellen hin beträchtlich abfallend; Mandibeln ziemlich schlank.

Thorax. — Mesoscutum viel länger als in der Mitte breit, fein und auffallend dicht punktiert, sehr fein lederartig zwischen den Punkten, matt; das vordere Viertel der Notauli ziemlich deutlich; Scutellum nicht erhaben, gleichmässig von der Basis zum Postscutellum abfallend, seitlich nicht gerandet, gleichfalls sehr dicht, aber gröber als das Mesoscutum punktiert; Area superomedia schmal, länger als breit, in der Anlage spitzbogenförmig, sehr stark aus der Ebene des Propodeum hervortretend, besonders im vorderen Teil; die Seitenleisten der Area posteromedia, sowie ganz besonders die Carinae dentiparae exteriores ungewöhnlich stark, lamellenartig hervortretend; Area posteromedia mit sehr starken Querrunzeln, die in der Mitte oft zu einer ganzen Längsleiste zusammenschmelzen; Mesopleuren konkav, mit dem Mesosternum eine Kante bildend, das Mesosternum am Ende lamellenartig aufwärts gebogen.

Beine. — Schlank und ziemlich lang.

Flügel. — Nervulus postfurcal; Areola pentagonal; Radius lang, geschwungen.

Abdomen. — Lang, verschmälert, parallelseitig, das der ♀♀ oxypyg; Petiolus sehr schmal, viel höher als breit, der Postpetiolus mit deutlich begrenztem, scharf längsrissigem oder längsrunzligem Mittelfeld, die Seitenfelder mit mehr oder weniger deutlicher Punktierung, zuweilen fast glatt; im ♂ alle Tergite deutlich, das zweite sogar viel länger als breit; Tergite 2—4 in der Mitte längsrissig, beim ♂ auch das 5te bis zur Hälfte; Gastrocoelen sehr tief und gross, etwa so breit wie aussen lang, mit sehr deutlichen Thyridien, nur durch eine schmale, längsrissige Brücke voneinander getrennt.

Chromatische Merkmale

In der generotypischen Art sind Kopf und Thorax schwarz mit reicher weisser Zeichnung, der Hinterleib ist hellrot mit schwarzen Endsegmenten. Der Färbungsmodus entspricht somit dem einiger Protichneumon-species (ganz besonders des *Protichneumon flavoornatus* Cameron), und auch dem der *flavobalteata*-Gruppe des Genus *Amblyjoppa.* Im Gegensatz zu den orientalischen Arten der letzteren Gruppe sind jedoch die Beine und vorderen Tergite nicht weiss gezeichnet, sondern einfarbig hellrot wie im *Protichneumon flavoornatus* — ein weiterer Hinweis auf eine nähere Beziehung zum letzteren Genus.

1. *Cnemojoppa rufipes* Cameron

Amblyjoppa rufipes Cameron, 1903, Zeitschr. Hym. u. Dipt., III, pp. 179—180, ♀.
Cnemojoppa rufipes Cameron, 1907, Tidskr. voor Ent., L, p. 77; (nomen nudum; Sikkim).
Protichneumon rufipes Morley, 1915, Rev. Ichn., IV, p. 105 (nur in Bestimmungstabelle).
Protichneumon rufipes Dutt, 1923, Mem. Dept. Agr. India, VIII, p. 26; (Indien, Mussoorie, 7000 Fuss).

Cnemojoppa rufipes Heinrich, 1937, Ann. Mag. Nat. Hist., XX, pp. 261 und 277; (Typennachweis; kurze Beschreibung und Einführung von *Cnemojoppa* als gültigen Gattungsnamen).
Amblyjoppa rufipes Townes, 1961, Cat. Reclass. Indo-Austr. Ichn., p. 414.

Typen
Holotype. — ♀, Assam, Khasia Hills. Oxford University Museum.
Neallotype. — ♂, N.O. Burma, Kambaiti, 7000 Fuss, leg. R. Malaise, 28.V. N.R.

Verbreitung
Assam: Khasia Hills (terra typica); Indien: Sikkim (Cameron loc. cit. 1907), Mussoori (Dutt loc. cit.); N.O. Burma (N.R. und C.G.H. II.).

♀ *Kopf und Thorax schwarz mit reicher weisser Zeichnung; Mesoscutum mit kurzen, weissen Längslinien in der Mitte, Scutellum grösstenteils weiss; Abdomen hellrot, Tergite 4 bis 7 schwarz; Beine hellrot, Hüften und Trochanteren I und II weiss; Geissel mit weissem Sattel; Länge 22—23 mm.*

Flagellum. — Schwarz, mit weissem Sattel auf Glied 8—15.
Kopf. — Wie für die Gattung beschrieben. Schwarz; weiss sind: breite Seiten von Gesicht und Clypeus, Labrum, innere Augenränder bis zum Scheitel herauf, äussere Augenränder von der Mitte der Augen an abwärts.
Thorax. — Wie für die Gattung beschrieben. Schwarz; weiss sind: Collare, oberer Pronotumrand, zwei kurze, konvergierende Längslinien auf der Mitte des Mesoscutum, Scutellum mit Ausnahme der Spitze, Postscutellum, Subalarum, Flecke auf dem Ende der Areae dentiparae, grosse Flecke auf den Metapleuren, ein Längsband auf der unteren Hälfte der Mesopleuren, das nach vorn auf die Epicnemien und nach unten bis zu den Sternauli auf das Mesosternum übergreift und das einen dreieckigen, schwarzen Einschnitt von oben her in der Mitte hat.
Beine. — Hellrot, mit Einschluss der Hüften III; die Hüften und Trochanteren I und II weiss; Schenkel I, Tibien und Tarsen I oder I und II auf der Oberseite mehr oder weniger verdunkelt.
Flügel. — Wie für die Gattung beschrieben. Gewöhnlich schwach verdunkelt.
Abdomen. — Wie für die Gattung und oben beschrieben.

♂ (Burmesisches Exemplar); *Gesicht und Clypeus ganz weiss; Fühlerschaft unten weiss; sonst wie das ♀; Geissel mit weissem Ring; in beiden Stücken von Burma auch das 4te Tergit rot.*

Flagellum. — (Unvollständig); mit sehr schmalen, kurzen, bacillenförmigen Tyloiden auf Glied 12—22. Schwarz, mit weisser Zeichnung auf Glied 6—17, die auf Glied 6—9 auf die Unterseite, auf Glied 13—17 auf die Oberseite beschränkt ist und nur die Glieder 10—12 ganz bedeckt; Schaft unten weiss.

31. Genus ***Lymantrichneumon*** gen. nov.

Generotype. — *Sphex disparis* Poda.

Verbreitung
Paläarktische und Orientalische Region.

Vorwort

Dass die über die ganze Paläarktische Region verbreiterte Species *disparis* Poda innerhalb der *Protichneumonini* eine Sonderstellung einnimmt ist mehrfach in der Literatur erwähnt worden und geht auch daraus hervor, dass sie von den Autoren bald in die eine, bald in die andere Gattung gestellt worden ist, da sie in keine recht passen wollte. Townes stellte sie 1961 im Indo-Australischem Katalog zu *Protichneumon* Thomson, 1965 im Ostpaläarktischem Katalog zu *Coelichneumon* Thomson (*Ichneumon* Townes). Sicher ist, dass die Species *disparis* in *Protichneumon* nicht untergebracht werden kann, da sie grundlegend von dieser Gattung biologisch, chromatisch, morphologisch und auch in der Skulptur des Mesoscutum und Scutellum wie folgt abweicht:

Protichneumon	*Lymantrichneumon*
Wirte. — Sphingidae.	Lymantriidae.
Verbreitung. — Paläarktische, Orientalische und Nearktische Region.	Beschränkt auf Paläarktische und Orientalische Region.
Morphologie	
1. *Mesosternum* stets zum Endrand hin konkav, mit mehr oder weniger aufwärts gebogenem Hinterrand und mit seitlich über die Basis der Hüften II vorspringenden Hinterecken, ausserdem kurz vor letzteren auf der Kante zwischen Mesopleuren und Mesosternum mit einem Höcker.	1. *Mesosternum* am Ende nicht konkav, sein Endrand nicht aufgebogen, die Hinterecken nicht vorspringend, die Seitenkante ohne Höcker vor dem Ende.
2. *Areola* im Vorderflügel stets regelmässig pentagonal, mit langen Intercubiti.	2. *Areola* nahezu rhombisch, die Intercubiti relativ kürzer.
3. *Scutellum* kaum bis deutlich gewölbt, stets am Ende zum Postscutellum hin in allmählicher Rundung abfallend, wenig punktiert.	3. *Scutellum* deutlich über das Postscutellum erhaben, am Ende steil abgestutzt, oben flach, dicht punktiert.
4. *Mesoscutum* wenig bis mässig dicht punktiert, nie ganz matt.	4. *Mesoscutum* auffallend dicht punktiert, lederartig zwischen den Punkten, ganz matt.
Färbung	
Abdomen rot, kastanienbraun oder schwarz, oder zwei dieser Farben kombiniert;	Abdomen und oft auch Thorax und Beine hell orange-ocker, oft teilweise schwarz;
Flügel klar oder einheitlich tief getrübt.	*Flügel* gelblich getrübt, zuweilen mit tiefgetrübten Spitzen von der Areola an.

Sobald wir für eine Einreihung der Species *disparis* das Genus *Protichneumon* auf Grund der obigen, überzeugenden Summe von Unterschieden ablehnen, bleiben unter den bisher bekannten Genera nur noch *Coelich-*

neumon Thomson und *Orgichneumon* Heinrich zur Auswahl übrig. Die steil und tief nach hinten herabgewölbten Areae dentiparae und die von der Basis an in die Basalfurche des Propodeum abschüssige Area basalis trennen *disparis* generisch eindeutig von *Orgichneumon.* Somit ist *Coelichneumon* als das nächstverwandte Genus anzusehen. Aber die in der obigen Tabelle zur Unterscheidung von *Protichneumon* aufgeführten morphologischen Merkmale 3. und 4., unterstützt durch in paralleler Weise verschiedene Färbung und Verbreitung, veranlassen mich, eine generische Trennung auch von *Coelichneumon* vorzuschlagen.

Eine neue, zweite Art der Gattung *Lymantrichneumon* wird im nachfolgendem von Burma beschrieben.

1. *Lymantrichneumon birmanicus* spec. nov.

Typen

Holotype. — ♀, „N.E. Burma, Kambaiti, 7000 ft., 4/6 1934, R. Malaise." N.R.

Paratype. — ♀, N. Burma, Mt. Victoria, 1400 m. C.G.H. II.

Verbreitung

Nord-Ost Burma: Kambaiti, 2300 m (terra typica); Nord Burma: Mt. Victoria, 1400 m (C.G.H. I.).

Vorwort

Im Färbungshabitus durch die hell gelbrote Grundfarbe mit schwarzen hinteren Tergiten und tief verdunkelten Flügelspitzen *Facydes* Cameron und *Cobunus* Uchida ähnlich. Morphologisch und in der Skulptur mit *disparis* Poda, der Generotype von *Lymantrichneumon,* fast ganz übereinstimmend, mit Ausnahme der Struktur des Kopfes: Wangen nicht wie in *disparis* deutlich konvex, sondern fast ganz flach, das Schläfenprofil von oben gesehen daher nicht deutlich gerundet, wie in *disparis,* sondern fast geradlinig nach hinten zu etwas verschmälert. In der Färbung abweichend durch die scharf abgesetzte, tiefe Verdunkelung der Spitzen der Vorderflügel (vom Aussenrand der Areola an) und durch die tief schwarze Geissel mit nur einer Andeutung eines kurzen, bräunlichen Sattels.

♀ *Hell gelbrot, Tergite 4—7 schwarz, Gesicht und schmale Augenränder ringsherum verschwommen gelblich; Flügel gelblich getrübt, Spitze der Vorderflügel jenseits der Areola scharf abgesetzt tief schwärzlich getrübt; Geissel schwarz, mit Andeutung eines bräunlichen Sattels; Länge 20 mm.*

Flagellum. — Schlank, borstenförmig, mässig lang, hinter der Mitte unten abgeflacht und schwach erweitert, am Ende lang und scharf zugespitzt, mit 47 Gliedern, das erste beinahe 4 mal so lang wie breit, das 15te, von der Seite gesehen, ungefähr quadratisch, das breiteste nicht ganz 1.5 mal so breit wie lang. Schwarz, Spitzen der basalen Glieder und ihre Unterseite mehr ausgedehnt bräunlich, Glieder 10—13 auf der Oberseite braun getönt.

Im übrigen Struktur und Skulptur wie in der bekannten paläarktischen Art *disparis.*